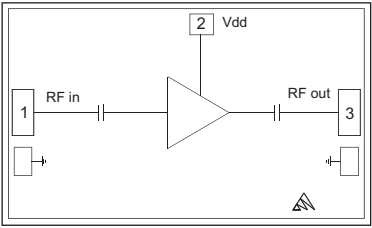


性能特点

- 工作频率：2.0~6.0GHz
- 噪声系数：5.5dB
- 增益：16dB
- 增益平坦度：±0.5dB
- P1dB输出功率：16dBm
- 饱和输出功率：18dBm
- 输出IP3：26dBm
- 单电源工作：+5V @ 75mA
- 输入/输出阻抗：50Ω
- 芯片尺寸：1.9mmx1.0mmx0.08mm

功能框图



概述

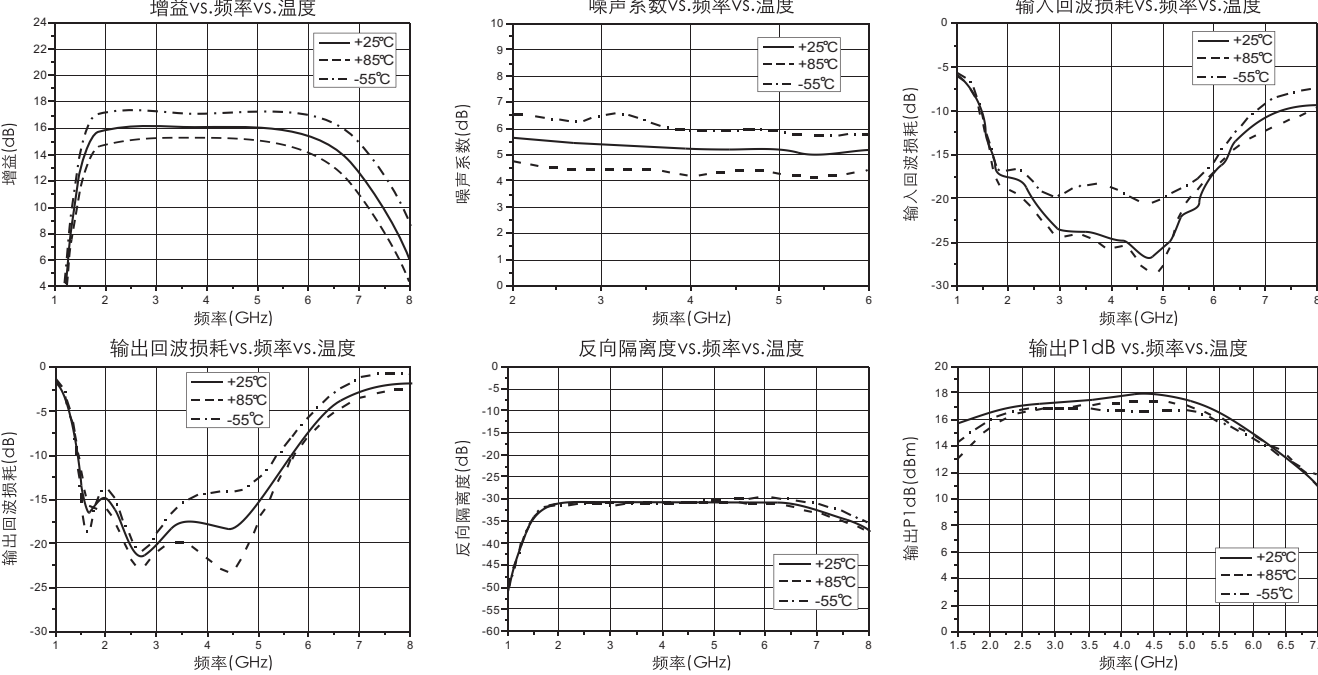
BW555是一款工作于2.0-6.0GHz的GaAs单片集成驱动放大器芯片，单电源+5V工作，在75mA工作电流下，可提供16dB的增益和16dBm的P1dB输出功率。该驱动放大器芯片采用了片上通孔金属化工艺保证良好接地，不需要额外的接地措施，使用简单方便。芯片背面进行了金属化处理，适用于共晶烧结或导电胶粘接工艺。

电性能表 (TA=+25℃, 50Ωsystem, Vdd=+5V, Idd=75mA)

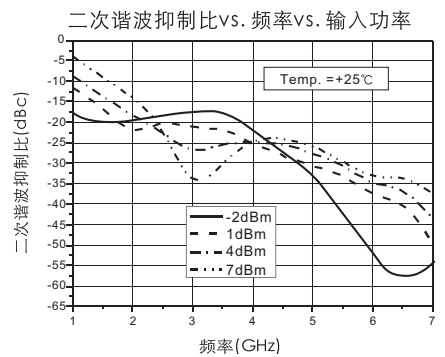
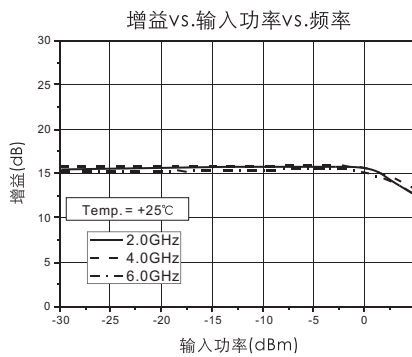
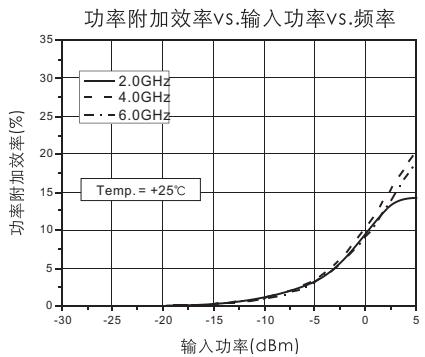
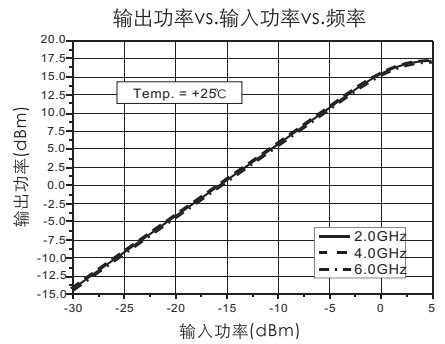
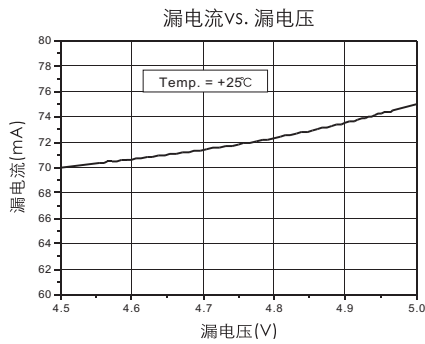
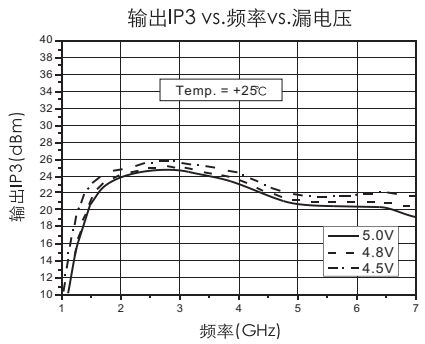
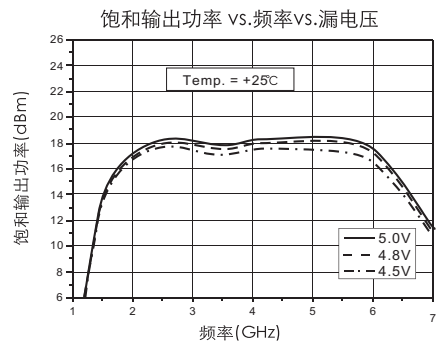
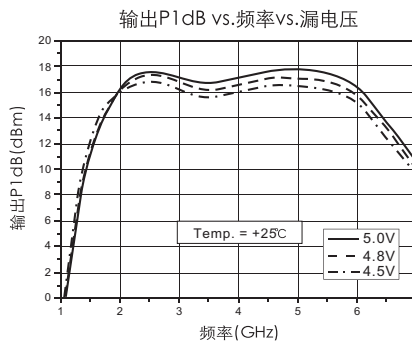
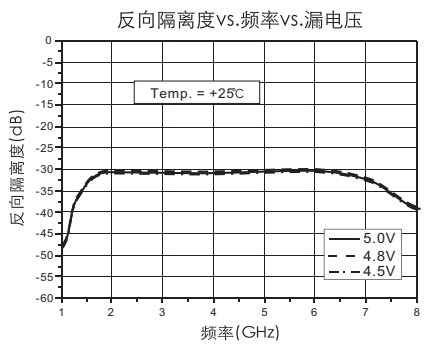
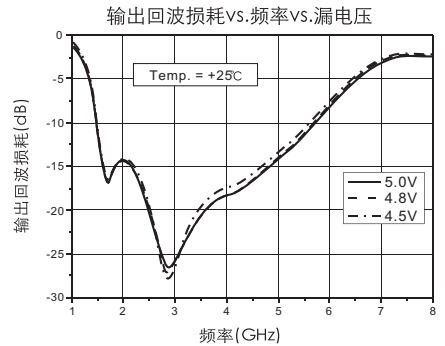
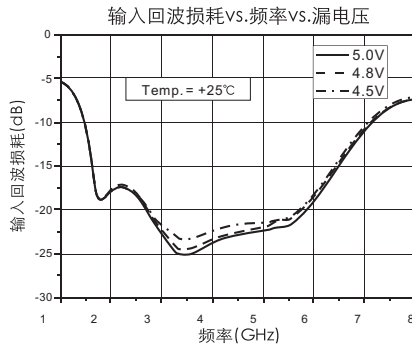
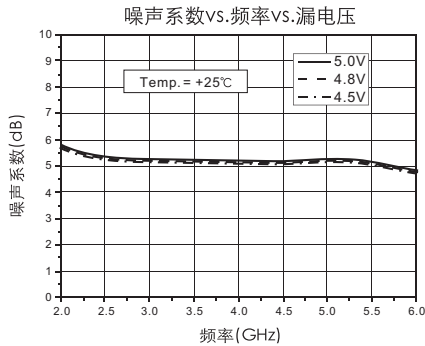
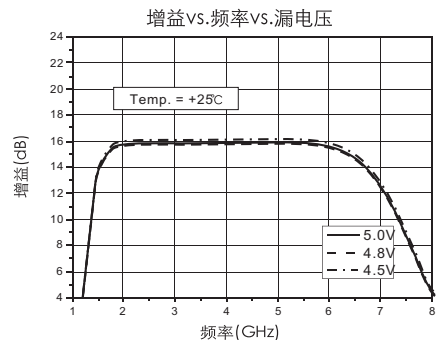
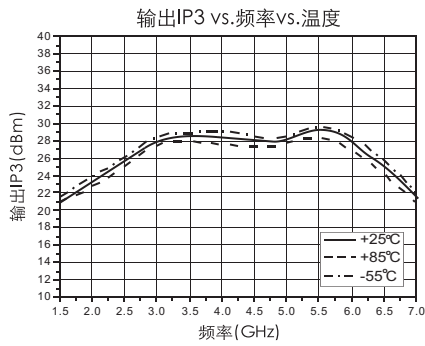
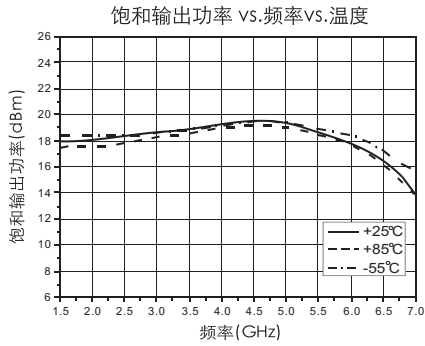
符号	参数	最小值	典型值	最大值	单位
Frequency	工作频率	2.0	-	6.0	GHz
Gain	增益	-	16	-	dB
ΔG	增益平坦度	±0.5			dB
NF	噪声系数	-	5.5	-	dB
IRL	输入回波损耗	-	15	-	dB
ORL	输出回波损耗	-	10	-	dB
P1dB	1dB压缩点输出功率	-	16	-	dBm
Psat	饱和输出功率	-	18	-	dBm
OIP3	三阶交调点输出功率	-	26	-	dBm
Idd	工作电流	-	75	-	mA

[1]芯片均经过在片100%直流与RF测试。

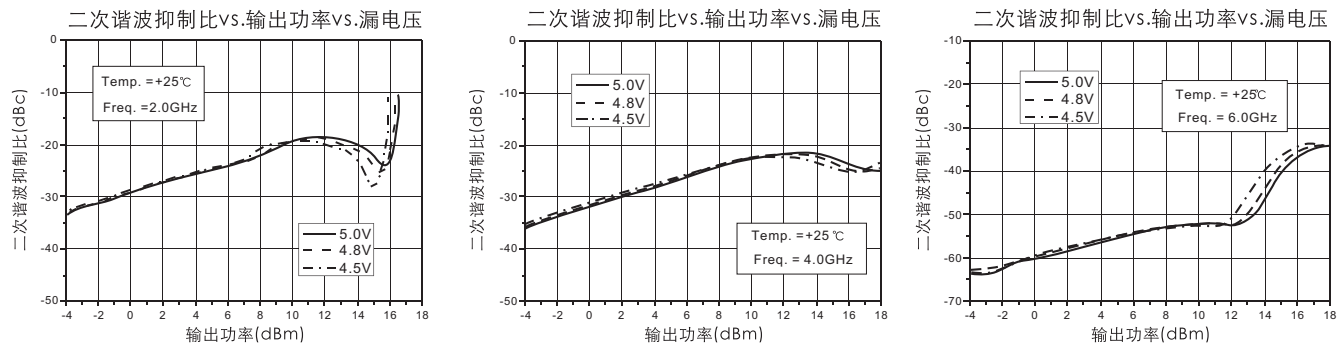
测试曲线



BW555型GaAs单片集成驱动放大器



BW555型GaAs单片集成驱动放大器



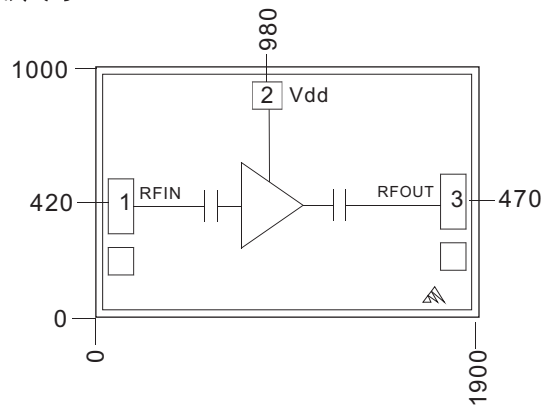
极限参数

参数	数值
输入功率PIN, 50Ω	+15dBm
漏电压Vdd	+8V
热阻Rth	95℃/W
沟道温度TCH	175℃
烧结温度 (20秒, N2保护)	320℃
储存温度	-55~+150℃
工作温度	-55~+125℃

超过以上条件可能引起芯片永久性损坏。



外形尺寸

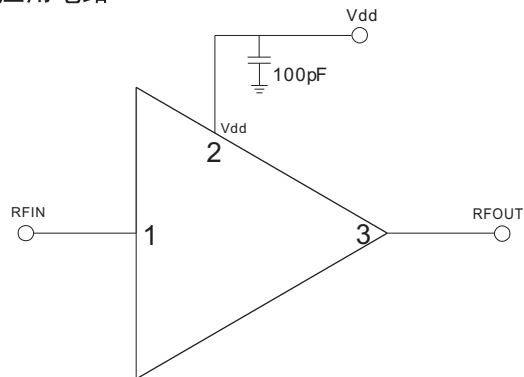


说明:
1.单位: 微米 (um) 2.芯片背面镀金 3.芯片背面接地
4.键合压点镀金, 压点尺寸: 1、3: 200umx100um, 2:100umx100um
5.不能在通孔上进行键合 6.外形尺寸公差: ±50um

键合压点定义

压点编号	功能符号	功能描述	等效电路
1	RF in	射频信号输入端, 外接50欧姆系统, 无需隔直电容	
2	Vdd	放大器漏偏压, 需外置100pF旁路电容	
3	RF out	射频信号输出端, 外接50欧姆系统, 无需隔直电容	
芯片背面	GND	芯片底部与射频及直流地需要良好接触	

应用电路



装配示意图

(滤波电容要离芯片压点尽量近, 尽量减小键合线长度影响)

